

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



Attorney Docket #0127-086P/JAB

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re : U.S. Patent Appln. of Peter Mori and Walter Windlin  
S.N. : 10/737,255 Group Art Unit: UNKNOWN  
Filed : December 15, 2003 Examiner: NOT YET ASSIGNED  
For : **CABLE BRAKE AT A SPEED LIMITER FOR LIFTS**

New York, NY  
January 7, 2004

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT**

Sir:

Enclosed herewith is a Certified Copy of the priority document in connection with the above-captioned application. Kindly file the document as required.

Respectfully submitted,

**Customer No. 022831**  
SCHWEITZER CORNMAN GROSS & BONDELL LLP  
Attorneys For Applicants  
292 Madison Avenue, 19<sup>th</sup> Floor  
New York, NY 10017  
(646)424-0770

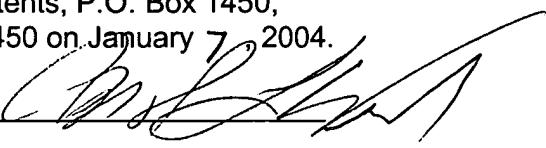
JAB/cw  
ENCLS.

BY

  
JAY A. BONDELL, ESQ., REG. #28,188

**CERTIFICATE UNDER 37 C.F.R. 1.8(a)**

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the U.S. Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on January 7, 2004.

Carol L. Wood, Sender: 



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterlagen stimmen mit der ursprünglich eingereichten Fassung der auf dem nächsten Blatt bezeichneten europäischen Patentanmeldung überein.

The attached documents are exact copies of the European patent application described on the following page, as originally filed.

Les documents fixés à cette attestation sont conformes à la version initialement déposée de la demande de brevet européen spécifiée à la page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

01810631.0

Der Präsident des Europäischen Patentamts;  
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets  
p.o.

I.L.C. HATTEN-HECKMAN



Eur päisch s  
Pat ntamt

Eur p an  
Pat nt Offic

Offic ur p en  
des brev ts

Anmeldung Nr:  
Application no.: 01810631.0  
Demande no:

Anmeldetag:  
Date of filing: 29.06.01  
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

INVENTIO AG  
Seestrasse 55,  
Postfach  
CH-6052 Hergiswil  
SUISSE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:  
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.  
If no title is shown please refer to the description.  
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

Seilbremse an Geschwindigkeitsbegrenzer für Aufzüge

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)  
revendiquée(s)

Staat/Tag/Aktenzeichen/State>Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/  
Classification internationale des brevets:

B66B/

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of  
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Seilbremse an Geschwindigkeitsbegrenzer für Aufzüge

Die Erfindung betrifft eine Seilbremse an einem Geschwindig-  
5 keitsbegrenzer für Aufzüge, wobei die Seilbremse zwei  
Bremsbacken aufweist.

Derartige Seilbremsen werden beim Ueberschreiten einer  
zulässigen Geschwindigkeit vom Geschwindigkeitsbegrenzer  
10 betätigt, so dass ein über eine Seilscheibe des Geschwindig-  
keitsbegrenzers geführtes, mit einer Aufzugskabine fest  
verbundenes Begrenzerseil abgebremst und eine Fangvorrich-  
tung ausgelöst wird, mittels welcher die Aufzugskabine zum  
Stillstand gebracht wird.

15 Mit der Deutschen Patentschrift 25 28 067 ist ein Geschwin-  
digkeitsbegrenzer mit einer Seilbremse bekannt geworden, die  
eine unbewegliche und eine bewegliche Bremsbacke aufweist.  
Die bewegliche Bremsbacke ist an einem in einem Seilbremsge-  
20 häuse geführten Bügel befestigt. Zwei unter der Einwirkung  
je einer Druckfeder stehende Hebel sind einenends an zwei im  
Bügel gelagerten Bolzen angelenkt und anderenends an zwei im  
Seilbremsgehäuse gelagerten Achsen drehbar gelagert. Die  
Druckfedern sind je zwischen zwei Scheiben vorgespannt,  
25 wobei die eine Scheibe an einer Schulter des Hebels und die  
andere Scheibe an der Achse anliegt, und wobei in den Hebeln  
vorgesehene Langlöcher eine Verschiebung der Hebel und damit  
auch der beweglichen Bremsbacke in Wirkungsrichtung der  
Druckfedern ermöglichen. Am Bügel ist ein Betätigungsblech  
30 vorgesehen, mittels welchem ein Betätigungsarm des Geschwin-  
digkeitsbegrenzers die bewegliche Bremsbacke aus einer  
Offenstellung in eine Bremsstellung verschieben kann.  
Die Bremsbacken bestehen bei Seilbremsen der vorstehend  
beschriebenen Art meistens entweder aus Alubronze (CuAl)  
35 oder aus Sphäroguss (GGG). Mit Bremsbacken aus Alubronze

wird eine gute Bremswirkung erreicht. Die durch die Bremsung freiwerdende Wärme wird rasch abgeführt, jedoch ist der Verschleiss bei langen Bremswegen beträchtlich. Die Bremsbacken aus Sphäroguss haben eine weniger gute Bremswirkung.

- 5 Sie werden weniger verschlissen, können jedoch die Bremswärme schlechter abführen. Ausserdem muss mit Verschleiss am Begrenzerseil gerechnet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Seilbremse  
10 gemäss Oberbegriff vorzuschlagen, bei der vorstehend erwähnte Nachteile des Bremsbackenmaterials weniger zur Auswirkung kommen.

Diese Aufgabe wird durch die in den unabhängigen Patentansprüchen 1 und 4 angegebene Erfindung gelöst.

In einer bevorzugten Ausführung besteht die eine Bremsbacke aus Alubronze und die andere Bremsbacke aus Sphäroguss oder Grauguss.

20 Besonders leistungsfähige Ausführungen weisen ebenfalls zwei Bremsbacken aus unterschiedlichen Materialien auf, wobei jeweils eine der Bremsbacken aus einem keramikhaltigen Material besteht.

25 Bei einer weiteren Ausführung bestehen beide Bremsbacken aus einem keramikhaltigen Material.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile sind darin zu  
30 sehen, dass die günstigen Eigenschaften beider Materialien ausgenutzt werden können. Beim Bremsen wird vor allem durch die Bremsbacke aus Alubronze die Wärme vom Begrenzerseil weggeführt, was sich positiv auf den Seilverschleiss auswirkt. Die Bremsbacke aus Sphäroguss gewährleistet einen  
35 geringen Verschleiss. Die Vorteile der weiteren Ausführung

liegen in der hohen Verschleissfestigkeit und Wärmebeständigkeit des keramikhaltigen Materials.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispieles im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert.  
5

Es zeigen:

10 Fig.1 eine Ansicht der Seilbremse,

Fig.2 eine Ansicht der Seilbremse in Richtung A der  
Fig.1,

15 Fig.3 eine Ansicht der Seilbremse in Richtung B der  
Fig.1.

In den Fig. 1 bis 3 ist mit 1 ein Bremsgehäuse bezeichnet,  
dass aus zwei Seitenteilen 2,3 mit angebogenen Flanschen  
20 2.1, 3.1 besteht. Die Seitenteile 2, 3 sind über ein  
Distanzstück 4 und ein Distanzrohr 5 miteinander verbunden.  
Am Distanzstück 4 ist eine unbewegliche Bremsbacke 6  
befestigt, die beispielsweise aus Sphäroguss (GGG) oder  
Grauguss besteht. Eine beispielsweise aus Alubronze (CuAl)  
25 bestehende bewegliche Bremsbacke 7 ist mit einem zwischen  
den Seitenteilen 2,3 des Bremsgehäuses 1 geführten Führungs-  
teil 8 verbunden.

Zwei teleskopartige Hebel 9 bestehen aus je einem Zylinder-  
30 teil 9.1 und einem Kolbenteil 9.2. Die Zylinderteile 9.1  
sind an zwei, am Führungsteil 8 gelagerten Bolzen 10  
angelenkt, während die Kolbenteile 9.2 an zwei im Bremsge-  
häuse 1 angeordneten Achsen 11 drehbar gelagert sind. Auf  
den Kolbenteilen 9.2 sind Druckfedern 12 angeordnet, die  
35 sich an den Enden über Scheiben 13 auf die Achsen 11 bzw.

auf die Zylinderteile 9.1 abstützen. Zwischen einer am Führungsteil 8 befestigten Traverse 14 und einem am Bremsge-häuse 1 angeordneten Winkel 15 ist eine Zugfeder 16 ge-spannt. Die Traverse 14 stützt sich auf ein Betätigungs-glied 5 eines nicht dargestellten Geschwindigkeitsbegrenzers ab, so dass die an den teleskopartigen Hebeln 9 geführten Komponen-ten - Traverse 14, Führungsteil 8 und Bremsbacke 7 - in einer oberen Stellung gehalten sind.

Bei Ueberschreiten der zulässigen Geschwindigkeit einer Aufzugskabine wird das genannte Betätigungs-glied so verschoben, dass es die Traverse 14 nicht mehr stützt, so dass das Führungsteil 8 mit der beweglichen Bremsbacke 7 nach unten fällt und die Bremsbacke 7 durch die Druckfedern 12 gegen ein zwischen ihr und der unbeweglichen Bremsbacke 6 laufen-15 des Begrenzerseil 17 gedrückt wird. Dadurch wird das Begrenzerseil 17 abgebremst und eine Fangvorrichtung ausgelöst.

Es ist auch möglich, für die unbewegliche Bremsbacke 6 20 Alubronze (CuAl), und für die bewegliche Bremsbacke 7 Sphäroguss (GGG) oder Grauguss (GG) zu verwenden. Auch kann anstelle der unterschiedlichen Metalle bzw. Legierungen für eine oder für beide Bremsbacken ein keramik-haltiges Material verwendet werden.

25 Es liegt im Rahmen der Erfindung, Bremsbacken gleichen Materials mit Bremsbelägen unterschiedlichen Materials auszustatten, wobei vorzugsweise die vorstehend genannten Materialien für die Bremsbeläge verwendet werden.

Patentansprüche

1. Seilbremse an Geschwindigkeitsbegrenzer für Aufzüge,  
wobei die Seilbremse zwei Bremsbacken (6, 7) aufweist,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Bremsbacken (6, 7) aus jeweils unterschiedlichen Materialien bestehen.

10 2. Seilbremse nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die eine Bremsbacke (6, 7) aus Alubronze und die  
andere Bremsbacke (6, 7) aus Sphäroguss oder Grauguss  
besteht.

15 3. Seilbremse nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die unbewegliche Bremsbacke (6) aus Sphäroguss oder  
Grauguss und die bewegliche Bremsbacke (7) aus Alubronze  
besteht.

20 4. Seilbremse nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die unbewegliche Bremsbacke (6) aus Alubronze und  
die bewegliche Bremsbacke (7) aus Sphäroguss oder Grau-  
25 guss besteht.

5. Seilbremse nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass eine der beiden Bremsbacken (6, 7) aus keramikhaltigem Material besteht.

30 6. Seilbremse nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass eine der beiden Bremsbacken (6, 7) aus keramikhaltigem Material und die andere Bremsbacke (6, 7) aus Alu-

bronze, Sphäroguss oder Grauguss bestehen.

7. Seilbremse an Geschwindigkeitsbegrenzer für Aufzüge,  
wobei die Seilbremse zwei Bremsbacken (6, 7) aufweist,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Bremsbacken (6, 7) aus keramikhaltigem Material  
bestehen.

5

Zusammenfassung

10

Mit dieser Seilbremse kann ein geringerer Verschleiss der Bremsbacken (6, 7) und des Begrenzerseiles (17) und damit eine längere Standzeit erreicht werden. Zu diesem Zweck bestehen die beiden Bremsbacken (6, 7) aus unterschiedlichen Materialien.

In einer bevorzugten Ausführung besteht die eine Bremsbacke (6, 7) aus Alubronze und die andere Bremsbacke (6, 7) aus Sphäroguss oder Grauguss.

Bei weiteren Ausführungen bestehen eine Bremsbacke oder beide Bremsbacken (6, 7) aus einem keramikhaltigen Material.

25

(Fig.1)

Bezugszeichenliste

- 1 Bremsgehäuse
- 2 Seitenteil
- 5 2.1 Flansch
- 3 Seitenteil
- 3.1 Flansch
- 4 Distanzstück
- 5 Distanzrohr
- 10 6 Bremsbacke, unbeweglich
- 7 Bremsbacke, beweglich
- 8 Führungsteil
- 9 Hebel
- 9.1 Zylinderteil
- 15 9.2 Kolbenteil
- 10 Bolzen
- 11 Achse
- 12 Druckfeder
- 13 Scheibe
- 20 14 Traverse
- 15 Winkel
- 16 Zugfeder
- 17 Begrenzerseil

Fig.1

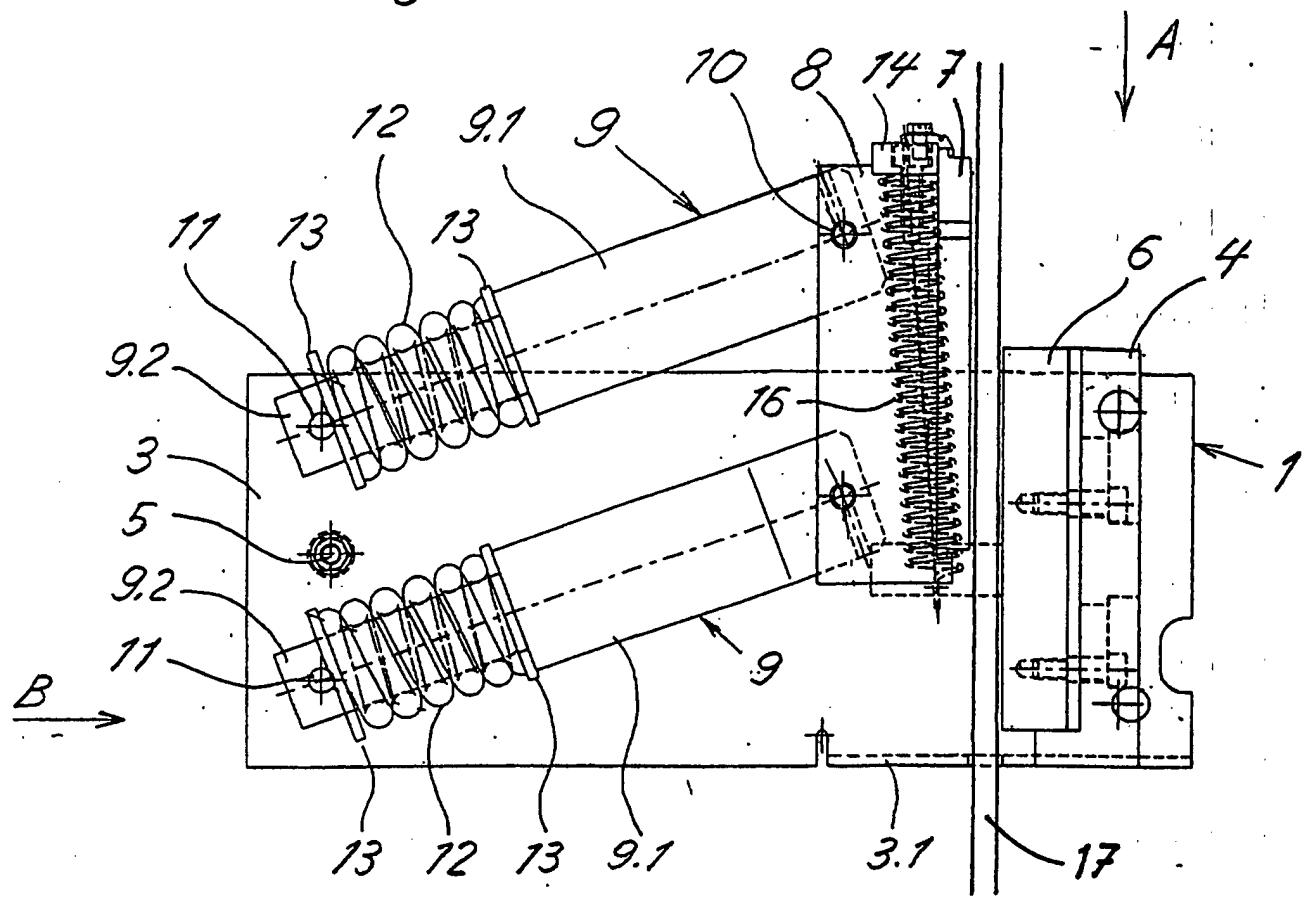
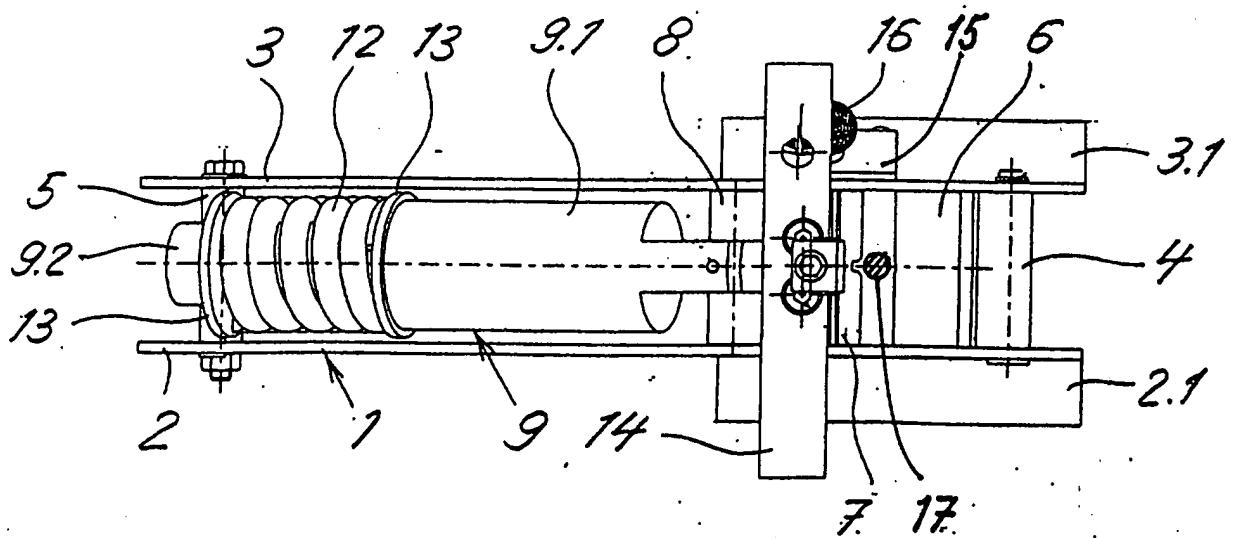


Fig. 2



*Fig.3*

